

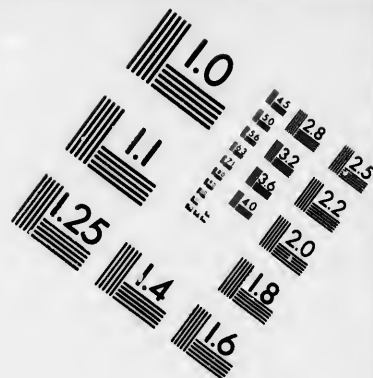
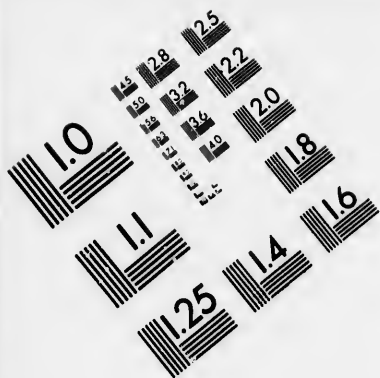
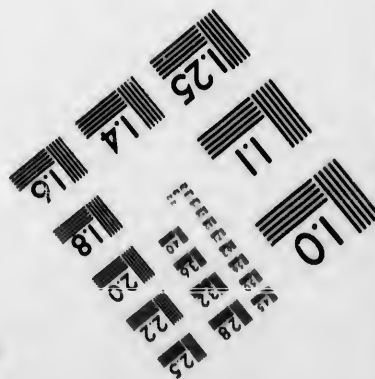
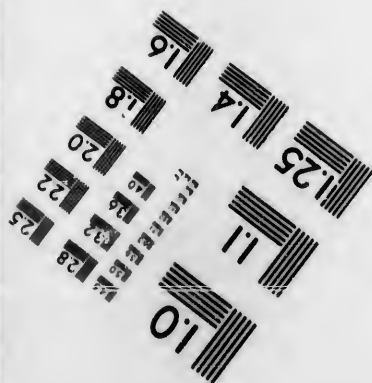
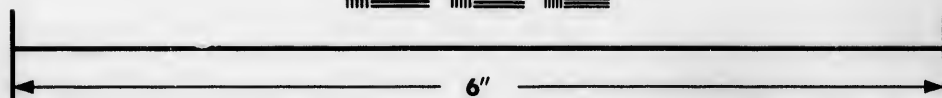
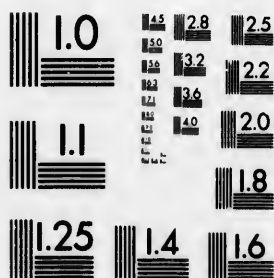


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

**CIHM
Microfiche
Series
(Monographs)**

**ICMH
Collection de
microfiches
(monographies)**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1992

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

- ☐ Coloured covers/
Couverture de couleur
- ☐ Covers damaged/
Couverture endommagée
- ☐ Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- ☐ Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- ☐ Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- ☐ Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- ☐ Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- ☐ Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- ☐ Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- ☐ Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- ☐ Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- ☐ Coloured pages/
Pages de couleur
- ☐ Pages damaged/
Pages endommagées
- ☐ Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- ☒ Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- ☐ Pages detached/
Pages détachées
- ☒ Showthrough/
Transparence
- ☐ Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- ☐ Continuous pagination/
Pagination continue
- ☐ Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from: /
Le titre de l'en-tête provient:
- ☐ Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- ☐ Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- ☐ Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

qu'il
le cet
nt de vue
age
cation
qués

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

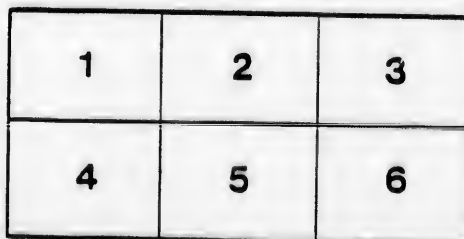
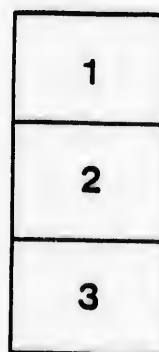
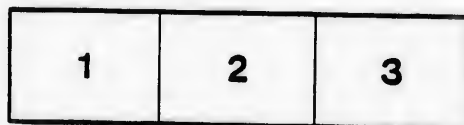
Library
Agriculture Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol $\rightarrow$ (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque
Agriculture Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole $\rightarrow$ signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

501-212-42

NOTES DE LA FERME EXPÉRIMENTALE

N° 2

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE

DIVISION DE LA BOTANIQUE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

MALADIES DE LA POMME DE TERRE

PUBLIÉES PAR ORDRE DE L'HON. A. R. ANGERS, MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

OTTAWA
IMPRIMERIE DE L'ÉTAT
1894

OB
630.4
C212
no.2
1894-Fr.(c.1)

M

plu
fes
na
dir
de
off
son

NOTES DE LA FERME EXPÉRIMENTALE
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
(Ministère de l'Agriculture)
DIVISION DE LA BOTANIQUE.
MALADIES DE LA POMME DE TERRE

PAR JAMES FLETCHER, M.S.R.C., M.S.L.

Il est peu de maladies des plantes agricoles qui occasionnent plus de pertes aux cultivateurs du Canada que celles que le Professeur L. R. Jones, du Vermont, a si bien nommées ROUILLE NATIVE et ROUILLE TARDIVE des pommes de terre. Elles sont ordinairement confondues sous le nom de "pourriture de la pomme de terre" et "rouille de la pomme de terre"; mais bien qu'elles offrent les mêmes aspects, elles sont cependant très distinctes, et sont dues aux attaques de deux parasites végétaux différents.



FIG. 1.—ROUILLE NATIVE.
(Prêtée par le Prof. L. R. Jones.)

1. LA ROUILLE HATIVE.—Cette maladie est causée par le champignon *Macrosporium solani*, E. et M., et apparaît dans les mois de juin et de juillet, alors que des taches d'un brun grisâtre apparaissent sur les plus vieilles feuilles. Ces dernières deviennent bientôt sèches et cassantes, et dans des mauvais cas, toute la feuille est affectée, de façon qu'il ne reste plus que les tiges, et les tubercules cessent de croître.

L'apparence de cette maladie est bien indiquée par la fig. 1.



FIG. 2.—ROUILLE TARDIVE.

(Prêtée par le Prof. L. R. Jones.)

2. La Rouille tardive, pourriture de la pomme de terre.—Cette maladie de la pomme de terre est due aux attaques d'un parasite fongueux, appelé *Phytophthora infestans*, D. By. Voici en résumé l'histoire naturelle de cet ennemi : Il passe l'hiver à l'intérieur du tubercule de la pomme de terre, avec lequel elle est mise dans la terre au printemps. Dès que la pomme de terre commence à pousser, le parasite croît en même temps, s'étendant à travers les tissus des tiges, et vers la fin de juillet elle produit sur le dessous des feuilles une abondance de spores, ou de corps reproducteurs faisant l'office de graines. Ces spores sont excessivement petites, mais sont en nombres si considérables qu'elles font fréquemment paraître le dessous des feuilles comme couvert de givre. Quand ces spores se produisent ainsi, on dit que les feuilles "se rouillent" parce qu'elles se couvrent de taches brun foncé (voir fig. 2), provenant du dessèchement des tissus dont le parasite a absorbé le contenu. C'est de ce moment que la contagion se propage. Quelques-

le cham-
les mois
re appa-
viennent
la feuille
es tuber-

c. 1.

unes des spores sont emportées par le vent ; elles tombent sur les feuilles de plantes voisines et produisent de nouvelles taches de rouille, tandis que d'autres tombant sur le sol sont entraînées par les eaux sous la surface et atteignant les tubercules en voie de formation produisent la pourriture. La pourriture humide, telle qu'on la voit en automne dans les tubercules, est la forme la mieux connue de cette maladie, mais la maladie est réellement une pourriture sèche qui tue le tubercule, et en automne la pourriture humide s'en suit comme résultat de la décomposition. En hiver la maladie apparaît dans les tubercules sous forme de tissu malade dur et blanchâtre.

Dans ce district-ci les taches brunes ne se font généralement pas voir avant le 1^{er} août, et elles sont le premier indice de la présence de la maladie dans le champ. En général elles n'apparaissent d'abord que sur quelques feuilles, mais si le temps est favorable, la maladie se répand rapidement, le vent disséminant les spores depuis ces centres de contagion, de sorte qu'un grand champ peut devenir tout malade en quelques jours, et le résultat en est l'ancantissement de la récolte de pommes de terre.

REMÈDES.

—Cette
parasite
en résu-
r à l'in-
est mise
mmence
avers les
dessous
lucteurs
petites,
emment
Quand
uillent”
2), pro-
sorbé le
quelques-

Des expériences soigneuses ont montré qu'en traitant au pulvérisateur les plantes des pommes de terre cinq ou six fois à des intervalles d'environ deux semaines,—commençant de bonne heure en juillet, pour la rouille hâtive, et au moment où les taches foncées apparaissent pour la pourriture de la pomme de terre—avec un mélange de sulfate de cuivre et de chaux dans de l'eau, qui est connu sous le nom de “bouillie bordelaise,” on peut contrôler dans une grande mesure ces deux maladies dévastatrices.

Bouillie bordelaise.

Sulfate de cuivre.....	6 livres.
Chaux fraîche.....	4 livres.
Eau.....	45 gallons.

Pour préparer la bouillie bordelaise, on prend 6 livres de sulfate de cuivre (vitriol bleu) en poudre et on les renferme dans un sac de toile mince—un sac à sel fera l'affaire—on suspend ce sac à un bâton mis en travers d'un baril à demi rempli d'eau nette, de façon à ce que le sac soit juste au-dessous de la surface de l'eau, et le sulfate

de cuivre se dissoudra dans une heure ou deux. Dans un autre vaisseau, on fait éteindre 4 livres de chaux dans une quantité d'eau suffisante pour former une bouillie claire. On passe cette bouillie à travers un tamis fin ou une toile à sac afin d'enlever tous les grumeaux. Lorsque le sulfate de cuivre est tout dissous, on verse lentement la bouillie dans le baril, en ayant soin de brasser le mélange tout le temps. Ensuite on remplit le baril d'eau jusqu'au bord, et la bouillie est prête à servir.

Pour appliquer cette bouillie sur les feuilles, le moyen le meilleur et le plus économique est incontestablement une pompe à pulvérisateur convenable, mais si l'on n'en a pas, on peut obtenir de bons résultats qui feront plus que compenser la peine prise, en appliquant la bouillie à l'aide d'arrosoirs ou de pompes à trous fins. Il y a plusieurs espèces de pompes à pulvérisateur dans le commerce ; la plus commode peut-être pour ce travail est une pompe foulante fixée sur un tonneau monté sur des roues, qu'un cheval mène à travers le champ. Des machines plus petites, appelées hottes, pulvérisateurs, consistent en réservoirs contenant une petite pompe foulante, et qu'un homme peut porter sur le dos. Le prix de ces deux espèces de pompe varie de \$10 à \$20, et sont en vente chez la plupart des grainetiers. Il sera nécessaire de faire deux ou trois applications afin de protéger parfaitement la récolte. Il n'y a aucun danger que la bouillie ci-dessus brûle les feuilles.

Un grand avantage de ce mélange est que l'on peut appliquer en même temps le vert de Paris, qui est le seul remède pratique contre le barbeau de la pomme de terre (mouche à patate). Pour cela, on délaye d'un quart de livre à une demi-livre de vert de Paris dans un peu d'eau, de manière à en faire une pâte épaisse, que l'on ajoute ensuite aux 45 gallons de bouillie bordelaise ; en d'autres mots, on en met la même quantité que dans l'eau claire.

Pendant l'application il faut agiter constamment le mélange, car la chaux de la bouillie bordelaise et le vert de Paris se précipitent rapidement au fond de tout mélange qu'on laisse en repos.

Temps pour l'appliquer.—La bouillie bordelaise est un préventif, et le meilleur temps pour l'appliquer est juste avant l'époque où les maladies que l'on vient de décrire font généralement leur apparition dans la localité, l'objet étant de garder les plantes, pendant tout le temps qu'elles sont exposées à être attaquées, recouvertes de la préparation fongicide.

La rouille hâtive dans cette partie du Canada apparaît généralement à la fin de juin ou de bonne heure en juillet. La rouille tardive ou pourriture de la pomme de terre apparaît rarement avant août. En conséquence l'arrosage avec le pulvérisateur devrait commencer en juillet, et être répété toutes les deux semaines au moins jusqu'à la fin d'août.

J. FLETCHER,

Botaniste.

WM. SAUNDERS,

Directeur,

Ottawa, 1er juillet 1894.

